Lane Medical Library

DE
TAENIA SOLIO EJUSQUE CURATIONE PER BRAYERAM ANTHELMINTHICAM.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE IX. M. SEPTEMBRIS A. MDCCCLIII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

ISIDORUS OESTREICH

RHENANUS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCIPIENT:

LAMB. AUERBACH, MED. ET CHIR. DR.
AUG. FRIEDRICHS, JUR. CAND.
LUD. SCHMITZ, MED. ET CHIR. DR.

BEROLINI

TYPIS GUSTAVI SCHADE.

VIRO

CLARISSIMO DOCTISSIMO EXPERIENTISSIMO

JOSEPHO JACK

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI, MEDICO PRACTICO

HASCE

QUALESCUNQUE PAGELLAS

D. D. D.

AUCTOR.

PARTICULA PRIMA.

De taenia solio.

Medicis antiquis morbos, quorum causa in taeniis posita est, haud ignotos fuisse ex eo apparet, quod jam Hippocratem, Aristotelem, Galenum, Celsum de entozois multa disseruisse videmus. Sed errores illo tempore exstitisse plurimos et nonnullos quidem nobis ridiculos, non mirandum est, quum animo perpendimus, adjumenta tunc tam gravia tamque eximia viris illis omnino defuisse, quibus nos rerum conditiones facile perlustremus. Quin etiam nostra aetate quam multa de entozois adhuc obscura sunt! Hippocrates autem et post eum Aëtius ex putrefactis corporis succis in puerorum intestinis et lumbricos et taenias oriri existimant. Paulus Aegineta aliique taeniam nihil aliud esse volunt, quam membranam mucosam intestini, de membranis externis solutam vitaque praeditam. Alii sic judicabant: complures vermes cucurbitae nucleis similes taeniam componere (Vallisnieri anno saec. pr. X.); non differre ascaridem a taenia, nisi quod simplex vermis sit, taenia composita (Coulet anno saec. pr. XXIX). Et hoc quidem modo taeniam oriri, ut capite minore majori alterius ascaridis caudae injecto cauda

contrahatur et muco deinde secreto partes illae conjungantur, quo facto ex multis ascaridibus magnam paullatim taeniam nasci. Vallisnieri hamulis duobus caput ascaridum, caudam scrobiculis duobus praeditam esse dicit, ita ut hamulis unius vermis scrobiculis alterius insertis ex ascaridibus taenia exsistat.

De singulis taeniae partibus diu sententias falsas viguisse non mirandum videtur; imprimis cur caput deesse viri eruditissimi affirmarent, facile intelligimus. Haec enim pars quum in hominum intestino saepissime remaneret, eam alii prorsus deesse (Linné), alii alio corporis loco exstare putabant; ita organa sexualia in latere capita habebantur.

Species taeniarum a medicis Graecis et Romanis non distinguebantur; entozoa omnia dividebantur in vermes longos ac teretes, in breves ac teretes s. ascarides, in latos s. taenias (Hippocrates, Aristoteles, Galenus). Eo autem, quod singulae taeniarum particulae vermes singulares censebantur, factum est, ut quartum nonnulli entozoorum genus proponerent. Primus Plater[1]), qui quoque errorem illum detexit, duas taeniarum species statuit. Multum progressus est Andry[2]), quum e loco, ubi organa sexualia inveniuntur, genera duo constitueret, quae ab eo „taenia sans épine“ (taenia solium) et „taenia avec épine“ (bothriocephalus latus) nominabantur. Bremser, optime de helminthologia meritus[3]), primus taeniam latam bothriocephalorum numero adscripsit. Nos hominum duas

[1]) Observationum libri III. Basil. 1680.

[2]) De la génération des vers dans le corps de l'homme, avec fig. Paris 1700.

[3]) Ueber lebende Würmer im lebenden Menschen. Wien 1819.

taeniarum species cognitas habebamus, taeniam solium et bothriocephalum latum. Sed jam de tertia specie, taenia nana, certiores nos fecit Cl. C. Th. Siebold [1]).

Descriptio taeniae solii.

Taeniae aut aetate aut statu quodam morboso diversae effecerunt, ut a nonnullis in species dividerentur. Sed ex quaestionibus diligenter institutis variationes quidem exstare scimus, neque tamen tanti momenti, ut propterea species statuendae esse videantur.

Caput taeniae demortuae non eandem nobis in quoque homine formam ostendit; vermem enim vivum semper et caput et collum moventem videmus quum extendendo, tum contrahendo, unde capitis et colli formam diverso tempore admodum differre posse necesse est. Itaque quum vermem subito infusa aqua frigida aut spiritu vini interficimus, capitis forma, quae forte ante mortem aderat, remanet. Facile igitur intelligimus, quam ob causam taeniae mortuae diversissimas capitis formas inveniamus. Sed spiritus vini quoque, aut tannini vi capitis forma mutari solet. Est autem caput exiguum, piriforme; parti anteriori convexae *rostelli* nomen est, cujus basis aut una vel duabus uncinulorum coronis circumdata, aut sine iis paullatim ad ceterum caput propagatur. Rostellum persaepe deesse videtur, haud raro maxime propulsum apparet, aut ejus loco fovea reperitur. Quae phaenomena eo producuntur, quod vermis rostellum tam retrahere valet, quo fovea exsistit, quam propellere, quo convexum ap-

[1]) Zeitschr. für wissensch. Zool. von C. Th. v. Siebold und Kölliker. T. IV. Sect. 1. 1852.

paret, atque eam rostelli formam proferre, qua illud plane deesse videtur. Musculos enim adesse, quibus motiones illae perficiantur, tannino adhibito per microscopium facile cognoscimus, cujus rei infra mentionem faciam. In superficie rostelli interdum XII et XV striae [1]), ex peripheria ad centrum pergentes, neque tamen unum in punctum confluentes cernuntur. Sunt quoque, qui foramina in rostelli superficie, nimirum ostia intestinorum animadverterint. Uncinulorum utraque corona composita est ex XII vel XVIII hamulis acutis, incurvis, quorum substantia videtur tela cornea esse: in basi eorum processus duo exstant, quibus musculi inseruntur. Saepe hamuli nonnulli desunt, interdum omnis hamulorum orbiculus desideratur [1]). Facile enim, quum taeniam in spiritu vini conservamus, hamuli solvuntur atque decidunt, idque multo facilius taeniis aetate jam provectioribus, quam natu minoribus. Itaque etiam in corpore humano aut medicamentis, aut nutrimentis, aut emigratione vermis e priore sede aliisque causis, similiter atque in spiritu vini hamuli dissolvi videntur. In centro coronae foramen minimum paene conspicitur.

Circum et aliquanto post rostellum quatuor papillae reperiuntur, quarum superficies anterior concava, basis rotunda est; propelli atque retrahi possunt et ita quidem, ut, dum vermis duo ostia diagonaliter inter se posita pro-

---

[1]) Werner, P. Ch. F. Vermium intest. praesertim taeniae humanae brevis expositio. Lips. 1782 et 1786.

[2]) Cf. Encyclopäd. Wörterbuch der medic. Wissenschaften. Berlin 1830. T. 5. p. 7 et Bremser l. c. p. 100, qui ait: „Auf diesem erwähnten Kreise sitzen *öfters, aber nicht immer* kleine Häkchen in zweifacher Reihe.“

pellit, reliqua duo retrahantur. Quae ostia ad sugendum destinata alii oculos, alii nares esse arbitrabantur; sunt autem ostia canalium intestinalium.

Collum planum, tenue, gracile, ubi capiti adjacet, aliquantum crescens, articulis non praeditum; in vermibus nonnihil aetate majoribus nondum distinguitur.

Totam deinde reliquam taeniae partem articulatam formamque articulorum et magnitudinem diversam invenimus. Quo quidem capiti propinquiores, eo breviores ac latiores, quo remotiores, eo longiores atque angustiores articuli apparent. Ex quo tres corporis partes statuere possumus: scilicet anteriores articuli, quorum latitudo longitudinem superat, partem anteriorem constituunt; sequens quisque articulus magis magisque crescit, in longitudinem plus quam in latitudinem, quare articuli remotiores a capite quadrati formam praebent et mediam exhibent partem. Tunc semper longitudine magis crescente articuli ultimi longitudine ceteris praestant, unde pars tertia. Cuique articulo margo anterior, posterior et duo laterales sunt, quorum posterior paululo anteriore latior utroque latere super marginem anteriorem articuli sequentis prominet, nonnihil tumefactus. In medio margine laterali altero, subconvexo, parva prominentia papillae similis exstat, qua in media porum genitalem conspicimus. Quae genitalium aperturae vicissim modo in dextro, modo in sinistro vermis latere exsistunt; saepenumero nonnullos articulos dextrorsum nonnulli sinistrorsum illis praediti sequuntur. Decrepitorum aetate, aut atrophicorum vermium margines laterales rugati. Articuli ipsi plani; crassitudo eorum ex nutritionis gradu variat, sed in medio articulo maxima est, versus margines laterales atque anteriorem minor.

Anatomia specialis.

Organa ad vitam animalem pertinentia.

Cutis ex duabus tunicis composita est, quarum exterior, epidermis, supra articulos, in marginibus posterioribus duplicatura facta, porrigitur atque in ostiis canalium intestinalium ad superficiem externam propagatur. Microscopii ope textura epidermidis non inventa est, sed porosam eam esse demonstrari potest. Sub epidermide corpuscula dura in parenchymate dispersa sunt, e stratis compluribus composita, rotunda, sine colore, calcariam carbonicam continentia, quae sub ovariorum cute copiosiora in duplicatura epidermidis desunt. Tunicae alteri strato musculorum glandularumque cum epidermide conjunctae non est duplicatura; organa sexualia et canales nutritionis obtegit, nec porosa esse videtur.

Musculi imprimis in capite ad rostellum ostiaque propellenda et retrahenda adsunt, et facile, si per breve tempus in tannino vermis jacet, fibrae longitudinales, difficillime contra circulares capitis fibrae cognoscuntur. At in ostiis ipsis fibrae circulares manifestae apparent. Corona illa uncinulorum ita musculis instructa esse dicitur, ut ex altero cujusque hamuli processu musculus adductor, ex altero abductor ad capitis substantiam transgrediatur. Inter tunicas fibrae musculorum longitudinales comparent, quibus et collum et articuli contrahuntur atque extenduntur; cernuntur etiam circulares, sed minus copiosae et tenuiores, quae clarissime videri possunt, quum per longius tempus spiritu vini imbutae sunt; item in ostiis genitalibus fibrae circulares observatae sunt.

Glandulae nudis oculis inter musculorum fibras cogno-

scuntur, colore albo; armatis oculis vesiculas pellucidas varia magnitudine, modo singulatim, modo globatim sese offerunt; microscopio adhibito structura renum similis apparet; acido acetico, non acido nitrico, destruuntur; ubi epidermis ex altero articulo in sequentem transit, desunt glandulae.

Vasorum sanguiferorum naturam Blanchard [1]) detexit, qui primus ea injecit. Quatuor vasa longitudinalia totum per corpus decurrunt, permultis ramis anastomoticis inter se conjuncta; rami transversi irregulariter decurrunt plurimisque ramulis anastomoses efficiunt, ita ut rete anastomoticum per corpus totum expandatur. De *systemate nervorum* perpauca adhuc innotuerunt. Blanchard nervos nonnisi in partibus vermium recenter ejectorum praeparari posse dicit, ex quo exigua eorum cognitio patescit. Adesse autem centra ad sensibilitatem pertinentia ex eo sequitur, quod sensibilitas cernitur quam maxima, quum quocunque modo vermis irritatur.

Organa nutritionis.

Canales longitudinales per totum vermem propagantur et in marginibus cujusque articuli posterioribus per canales transversos inter se communicant, ut scalae formae non dissimiles sint. Alii tres esse (Winslov), alii quatuor, quorum bini a ceteris obtecti, contendunt (Bremser, de Siebold, Dujardin). Facillime in marginibus articulorum lateralibus canales longitudinales duo nudis oculis conspiciuntur. Horum pauci modo articuli simul injici po-

[1]) Recherches sur l'organisation des vers ann. des sc. nat. 3. série zool. T. 10.

tuerunt, et magna quidem vi adhibita, quum ex anterioris articuli parte in posterioris partem injicere conarentur; ex posterioris articuli parte in anterioris partem omnino non licuit. Ex quo succos ab anteriore parte ad posteriorem versos canales permeare elucet. Cujus rei interpretatio allata est, quum Platner valvularum apparatum in canalibus illis inesse demonstraret. Ex processibus enim tunicae interioris canalium valvulae efficiuntur semilunares numero sex plures in quoque articulo, non deficientes in canalibus transversis; praeterea ubi introeunt in canalem longitudinalem, in margine superiore introitus valvula oblique deorsum, in margine inferiore alia eaque major oblique sursum spectat. Canales longitudinales post ostia in capite collocata in cava introeunt, quae quomodo cum ostiis communicent, difficile est ad demonstrandum. Ex Blanchardi sententia per telam interjacentem nutrimenta in canales permeant; alii ex valvularum apparatu reliquae partis canalis intestinalis etiam inter cavum illud et ostium valvulam exstare colligunt. De natura autem canalium virorum doctorum opiniones discrepant: de Siebold, qui eos ad circulationis systema pertinere putat, dubitat, num cum ostiis communicent [1]).

Organa sexualia.

Articulus unusquisque organis genitalibus utriusque generis est instructus, quorum ostia in basi papillae illius, quam modo in dextro modo in sinistro articulorum mar-

[1]) Ceterum cf. Platner in: J. Mueller's Archiv 1838. Sect. 5., qui valvulas illas et ad plicas transversas in intestinis animalium magis excultorum, et ad valvulas in vasis sanguiferis ac lymphaticis mentem nostram convertere dicit.

gine obviam esse supra diximus, ita sita sunt, ut feminea magis versus marginem posteriorem papillae, mascula versus anteriorem inveniantur. Koenig motiones observavit papillarum, quas in dubium vocare non licet, quoniam papillas musculis instructas esse scimus.

a) *Feminea organa genitalia.* Ostium, in posteriore pori genitalis parte situm, ad canaliculum ducit, qui initio crassior, paulo post admodum tenuis, oblique ad medium pergit articulum, nec multum a trunco uteri (aut ovarii) remotus nonnullo incremento capto per corpus quoddam cellulosum cum illo conjunctus est; vaginae igitur respondere videtur. In medio quoque articulo vas longitudinale per tegumenta pellucens videmus, parte anteriore et posteriore coecum, ex quo transverse complures rami tenuiores inter se communicantes emittuntur, quorum fines crassiores ad externos parietes canalium lateralium paene adjacent. Qui apparatus quum saepe magna ovorum copia turgens reperiatur, dubium non est, quin aut ovarium, aut uterus sit, aut utroque munere fungatur. Tunica obtegitur, quae magnopere extendi potest maximeque est elastica.

b) *Mascula organa genitalia* prius quam feminea adulta apparere solent, sed prius etiam obliterari in articulis mox dejiciendis. Testium functio vasi, quod juxta truncum uteri decurrit, diverticulisque coecum habet finem, inesse videtur. Pars ejus superior in vas deferens transit, quod transverse plurimis parvis flexionibus factis ad sacculum ducit, in quo penis, i. e. lemniscus inest. Penem perforatum rarissime in taenia solio supra ostium genitale externum propulsum videmus, quod in aliis speciebus frequenter invenitur, sed plerumque in suo ostio ut papilla apparet.

Ovaria inesse ovariis taeniarum Carlisle quidem negabat, sed Rudolphi[1]) ex suis observationibus ejus sententiam impugnavit ac plurimis in speciebus taeniae ovula exploravit; quin etiam taeniolas in iis se reperisse contendit. Et omnium articulorum ovaria continent ova, exceptis articulis collo proximis; sequentium articulorum ovula ut vesiculae pellucidae apparent, maximeque exculta in ultimorum ovariis sunt. Glomera ovorum tela parenchymatosa, non adhaerente parietibus ovarii, circumdata sunt, in qua oculo bene armato glandulae parvae conspiciuntur. Ovum membranis duabus indutum, quarum externa crassior, colore albo, interna liquore claro interjecto ab altera disjuncta, colore fulvo, circum vitellum chorio praeditum circumfusa est. Vitellum non granulosum est, nisi in ovis minus adultis. Post foecundationem in vitello cellulae exstant, quarum numerus divisione augetur, magnitudo diminuitur. Sunt cellulae embryonales.

Embrya corpuscula rotunda sunt, in quibus nec caput, nec collum, nec articuli dignosci possunt. Sed in parte superiore corporis hamuli reperiuntur sex longiores quam post partum sunt, quare dejici eorumque loco novi enasci videntur. Novelli prima forma ovata; quando longitudinem duarum vel trium linearum habet, prima articulorum rudimenta, nimirum rugae prodeunt; articuli ipsi ea demum aetate observantur, ubi corporis longitudo digitorum trium vel quatuor est. In vasis seminalibus *fila spermatica* inveniuntur, quae a Seeger et Wandt primis in taeniae solii ovariis, pilis seminalibus (Samen-

---

[1]) In libro illo egregio, qui inscribitur: Entozoorum s. vermium intestinalium historia naturalis. Vol. I. p. 301.

kügelchen, Samenbüschel) adhaerentia, observata esse videntur[1]).

Physiologia taeniae solii.

De *ortu* taeniarum quum primum agendum sit, doctrina generationis aequivocae s. spontaneae attingi debet, quia a viris magna auctoritate excellentibus defendebatur, ut a Rudolphi, Bremser, aliis. Talis tamen generatio primum et maxime observationibus Ill. Ehrenberg in dubium vocata est. Et quamvis rejiciat Rudolphi argumentum, apparatu genitali largo taenias instructas esse, nescimus tamen, quemnam ad finem ille adsit, nisi ad generationem per ova? Imo ipse Rudolphi taeniolas in ovariis conspexit. De Bremseri sententia propter spatii angustias pauca modo afferre licet. Postquam analogiam esse mutationum terrae et corporum organicorum atque ex terrae materiis, vitae actione mutatis secretisque, animalia enasci posse dixit, mirum esse negat, quod simili ratione in animalibus e gutta materiae vivae, quae aut ad nutritionem non jam idonea, aut supervacanea sit, corpus vivum per se consistens eveniat et pari modo entozoon exsistat. Sed ut tam facile ea oriri Bremsero credamus, difficillimum tamen est intellectu, non plurimis vel potius omnibus in animalibus inveniri entozoa innumera, nec minus displicent, quae idem de ortu caryophyl-

[1]) G. Seeger: Die Bandwürmer des Menschen in naturhistorischer, pathol. u. therap. Beziehung. Stuttg. 1852. Hac occasione data memorandum mihi est, eodem auctore me praecipue condendo hoc libello, imprimis in parte anatomica et physiologica duce usum esse.

laei mutabilis dicit, nempe hunc vermem, qui in piscibus quibusdam (cyprinis) invenitur, ita gigni, ut pars muci intestinalis coagulata epidermide instruatur et per se vitam degat; brevi post caput ac denique organa sexualia exsistere. At observationes a viris maximae auctoritatis deinceps institutae effecerunt, ut fere nemo nunc doctrinam illam generationis spontaneae plane amplecti videatur. Etenim non solum infusoriorum generatio ista notis argumentis refutata est, sed etiam in entozois multa observata sunt, quae eandem doctrinam magis magisque reprobant. Multa quoque nostra aetate eaque gravissimi momenti in illorum animalium vita viri docti invenerunt, quibus complura perspeximus, quae obscura antehac erant, ut generationis vicissitudines (Steenstrup), migrationes [1]). Multa enim animalia humiliora per migrationes, alia forma induta, in alia animalia hospites perveniunt, ibique procreatio jam prius inchoata progreditur, ut ex iis animalia fiant, quae ad vitam reliquam degendam jam illum locum derelinquunt (migratio activa). Aut animalia, ab aliis devorata, in iis porro vivunt (migratio passiva). Generationis vero, quam diximus, vicissitudinem non exponendam putamus, quum res sit notissima. Itaque ut ad taeniam redeamus, spatium angustius monet. Observationibus, quas C. Th. de Siebold et Thompson [2]) instituerunt, atque experimentis a Lewald factis cognovimus, *non differre cysticercos a taeniis*, sed esse taenias migrantes, quae quum in loca ad adolescendum non idonea perveniant,

[1]) Siebold in R. Wagner's Handwörterbuch der Physiologie. Sect. II. p. 608.

[2]) de Siebold et Kölliker: Zeitschrift für wissensch. Zool. T. III. p. 97. 1851.

corpus degeneratum et hydropicum prae se ferant. Secundum experimenta illa minime dubium est, quin cysticerci, ex cuniculis in canalem alimentarem canis illati, ibi in taenias mutentur. Quamobrem, quod attinet taenias, generatio spontanea valeat et sententiam, ex ovis illas prodire, teneamus. Sane quidem rarissime fit, ut ovulum evolvatur, sed quid hoc referat, quum ovula in quoque articulo exstent innumerabilia, unde jam liquet, multis ea casibus ac rebus inimicis exposita esse et confici, ut ex millibus unum fortasse ovum evolvatur? — Jam diximus, in quovis articulo taeniae solii organa utriusque generis sexualia inesse. Itaque quaeritur, num androgyni, an hermaphroditi in modum coitus exerceatur. Persaepe vermes duo sic inter se cohaerentes et fere conglutinati inveniuntur, ut alter cum altero coire videatur; plurimis etiam in casibus taeniae articulos tantopere inter se implicatos atque implexos contortosque videmus, ut inter articulos duos mutua cohabitatio fiat. Proinde et hermaphroditi et androgyni in modum taeniae fungi possunt. Seeger, Werneri sententiam secutus, sine coitu eas concipere posse putat. Et Werner quidem ova in vas quoddam delata, cui etiam canalis spermaticus inseratur, hujus semine foecundari existimat; Seeger autem unius articuli orificia genitalia utriusque generis ita musculorum contractione sibi admoveri, ut intra papillam ipsam foecundatio efficiatur.

De partu normali nondum certa constant. Articuli ovulis foeti maximeque tumentes et fere semper quidem ultimi, ab antecedentibus abrupti decedunt (vermes cucurbitini scriptorum veterum). Quorum cutis intumescentia ovariorum extensa atque tenuissima facillime, praesertim

viribus externis adjuvantibus, rumpitur, quo facto ovula ex foraminibus sic ortis diffunduntur. Interdum articulis nondum sejunctis fit, ut vermis articulis perforatis instructus sit (taenia fenestrata Bremseri). Qui pariendi modus a Rudolphi memoratus, quamquam propter organorum laesionem normalis dici nequit, tamen maxime probabilis esse videtur, quum aliae sententiae, per foramina marginalia ovula, aut per lemniscum emitti, nondum observationum auctoritate confirmatae sint. — Ex Bremseri disputationibus[1]) elucet, taeniam nasci totam ac magis magisque increscere, neque articulos paulatim novos accipere. Et articuli quidem ultimi primum excoluntur, ita ut ovulis foeti dejiciantur, quod in reliquis articulis sensim sensimque repetitur, dum postremo etiam caput ex animali hospite decedat. — ***Longitudo*** taeniarum adultarum est pedum XV—XXIV, rarissime taeniae cubitorum XL—L (Reinlein), vel LXXX (Rosenstein) inveniuntur. Quod in actis Havniensibus (Vol. II. p. 148.) de taenia cubitorum octingentorum narratur, hoc sic accipiendum videtur, ut omnium paulatim ejectorum articulorum summa intelligatur.

Nutritio duplice modo efficitur, nimirum et per oscula suctoria taeniae, et per cutem endosmosi facta e contentis intestinorum hospitis nutrimenta apta capiunt. Ex osculis cibus in canales longitudinales pervenit; cutem autem poris instructam etiam post mortem absorbere haud exiguam lactis copiam, experimento instituto facile edocemur. Tali modo quae vermi inducta sunt, in tela cellulosa inter utramque tunicam sita deponuntur.

---

[1]) Has maxime jucundas invitus hoc loco omittere debeo. Vide l. c. p. 104. sqq. et cf. Rudolphi l. c. p. 337. sqq.

Motus taeniae vivacissimos ac varios extra corpus humanum, imprimis colli et capitis, minus articulorum, contractionibus et extensionibus musculorum adductos cernimus. Articuli medii modo ad dimidium longitudinis contrahi queunt, etiam articuli dejecti in aqua tepida per horas aliquot fortiter moventur.

Sensibilitas taeniarum quamquam extra corpus hospitis maxima est, quum stimulo quodam afficitur, tamen in intestinis eam longe minorem esse inde concludimus, quod medicamentis efficacissimis, aut ipsa morte hospitis saepe non commoventur, ut sedem suam derelinquant.

Caput, non articulorum papillas laterales, parieti intestini interno adnexum esse idque per rostelli superficiem, nec per quatuor ostia, Seeger arbitratur, totam per vitam semper adnexum caput, permanere ratus. Saepe *status pathologici* vermium inveniuntur, ut *taeniae gemellae* (Bremser l. c. p. 107 sq.), aut quarum orificia suctoria justum excedant numerum; hypertrophia, atrophia articulorum, perforatio (t. fenestrata), quibus forsan addenda est affectio illa hydropica cysticercorum, quam statum esse abnormem taeniae vidimus.

PARTICULA ALTERA.

Pathologia et therapia.

Aetiologia. Dubium non est, quin conditio vitae taeniarum in statu quodam pathologico contentorum intestini posita sit. — Linea ab ostio Vistulae fluminis

usque ad Nili ostium ducta atque oblongata fere finem nobis domiciliorum taeniae solii versus occidentem et bothriocephali lati versus orientem indicat. Sed praeterea taenia solium in Java insula reperitur, in Helvetia et Franco-Gallia meridiana bothriocephalus latus. In Abyssinia taeniam solium indigenam esse Pruner[1]) negat. Facile vero itineribus vermis peregrinus in terram alteri speciei respondentem importatur, quod Cl. Soemmering accidit, quum in Helvetiam iter fecisset. Falsum autem esse, quod veteres medici putabant, unam solum corpori humano eodem tempore inesse taeniam (t. *solium, le solitaire*), neminem jam latet. De Haen[2]) duodeviginti taenias intra paucos dies decedentes vidit; Rudolphi quatuor specimina capite instructa ab eodem homine simul dejecta asservavit. Ubi de therapia disseremus, exemplum commemorandum erit academiae Franco-Gallicae, quo decem simul taeniae expulsae sunt. Waldeck sen. septem taenias, Cl. Jack bis tres, quater duas, Spengler in quatuor casibus duas viderunt in homine uno. Lister[3]) centum se taenias longitudine unius pedis e duodeno dilatato propulisse affirmat. At etiam utraque species in homine uno simul deprehensa est a Frank multisque aliis. — Magnum habere momentum conditiones terrestres atque climaticas iisque adductas et vitae rationes et morborum dispositiones certum est, ut in regionibus Europae mediterraneis, aut in montium jugis aliarum terrarum inter mille homines fere unus sit taenia affectus; in regionibus

---

[1]) Die Krankheiten d. Orients etc. Erlangen 1847.

[2]) Vienn. 1770. Vol. XII. p. 218.

[3]) Phil. Transact. abridged. Vol. III. pag. 120.

maritimis contra, vel in vallibus profundis, vel locis palustribus hic status sit, ut exempli gratia Batavorum secundus quisque, in Helvetia decimus quisque, Cahirae tres de quatuor incolis laborent taenia, imo in Abyssinia nemo plane iis liber sit[1]), neque hominum, nec bestiarum. Praecipue qui in vallibus angustis, soli ac ventis minus patentibus, humidis, ubi nebulae saepissime oriuntur, habitant, eos quum aliis morbis, tum taenia captos videmus; deinde qui iisdem semper cibis frui solent, potissimum e farina paratis, pane nigro[2]), lacte, caseo, tuberibus solani, lardo, carne; tunc qui sedentes, sine motibus, muneribus, funguntur, aut domiciliis tenebricosis, humidis utuntur, aut qui in locis versantur *animalium recens caesorum* exhalationibus repletis. Quare in *laniis* taeniam creberrime inveniri, omnes fere nostri medici consentiunt, valdeque probabilis Kuechenmeisteri sententia est, apud lanios ex metamorphosi cysticercorum, de qua supra locuti sumus, taeniam tam saepe existere. Cl. Dr. Jack undecies apud lanios eorumve feminas vel liberos taenias deprehendit[3]). Sed aliae quoque quaestus faciendi rationes ejusmodi dispositionem provocare dicuntur, ut textorum, cauponum, coquorum, aliorum. In hominibus autem sedecim vel quadraginta annos natis exstare solent; rarius in infantibus, rarissime in senibus obveniunt. De sexus ratione discrepat inter medicos: alii enim eam inter viros et feminas esse = 1 : 1,6, aut 1 : 1,9, alii discrimen non

---

[1]) Cfr. de Siebold et Kölliker l. c. IV. 1. p. 54. 1852.

[2]) Cruveilhier canibus per sex menses alimenta non praebuit nisi panem nigrum et aquam, quo mirum in modum taenias augeri observavit.

[3]) Ceterum l. c. p. 68. sq.

esse, alii numerum virorum multo majorem quam feminarum esse dicunt. A parentibus in liberos aut propinquos malum nostrum transire certum est. — Quibusdam anni temporibus taeniae molestias majores afferre partesque earum dejici solent, cujus rei causa partim in eo verti videtur, quod illis temporibus (praecipue tempore verno aut autumnali) hominum nutrimenta mutantur. Forsan id quoque in causa est, quod tum potissimum, sicut alia animalia, etiam taeniae foecundentur, quo facto articuli exculti ejiciantur. Neque tamen omittendum est, istis temporibus corpus humanum magis ad affectiones pathologicas inclinare.

Domicilium taeniae est intestinum angustum, cujus parietibus quum rostello adhaereat, corpus reliquum in intestinum crassum porrigi potest, ubi raro taenia omnis reperitur; rarissime in ventriculum adscendit, ibique magnas aegrotis parat molestias; aegroti tunc in oesophagum aliquid evadere existimant et interdum per vomitum taeniae eduntur. Per urethram articulos taeniae dejectos esse, nonnisi ulceratione facta explicandum videtur. Quatuor notata sunt exempla, quorum unum de Siebold [1]) retulit, ubi per *abscessum* taenia ejecta est.

Symptomata. Vix esse morbum censuerim, cujus tam multa tamque varia enarrentur symptomata, quam entozorum (cf. Bremser l. c. p. 125. sqq.). Sed permulti sunt casus, ubi symptomata omnino desunt (quod jam ab Hippocrate docemur), excepto eo, quod saepe homines deficiente causa externa emacescunt. Quodsi symptomata taeniae cum aliorum vermium intestinalium

[1]) Preuss. Zeitung N. 17.

signis congruunt multis in rebus, hoc tamen interest, ut non solum in symptomatibus subjectivis, sed etiam in dejectione articulorum taeniae periodica quaedam atque intermittentia insint. Pleraque autem fallacia sunt. Maxime certa et constantia sunt haec: habitus tumidus, macies; color faciei perquam mutabilis, pallidus, lividus, nonnunquam rubidus; pupillae dilatatae, lividi annuli circa oculos, foetor oris acidus, praesertim mane ventriculo jejuno, appetentia ciborum modo insatiabilis, modo exigua; menstrua turbata, abdomen nunc tumefactum, nunc normale. Quibus cum symptomatibus generalibus specialia juncta sunt, irritationibus in abdomine ipso adducta: dolores diversissimi in diversis abdominis locis, sensus, quasi quid in regione umbilicali conglomeretur, aut sursum adscendat, et tunc subito decidat, aut quasi undulatim quid moveatur. Accedunt symptomata, quae dicuntur reflexoria: pruritus in alis nasi, in ano, in vagina, in ostio urethrae cutaneo; vertigo, cephalaea, interdum alterutrius lateris; torpor extremitatum, saepe contractione dolorosa stipatus; spasmi raro epilepticis similes. Plura afferre possim, sed haec sufficiant, quae saepius, minime semper, nobis occurrunt. At certissimum symptoma, imprimis ad *Diagnosin* statuendam est dejectio articulorum taeniae; cetera signa cuncta incerta. Ex quibus morbum dignoscenti admodum caute atque prudenter medico esse agendum facile patet, neque quidquam laborem tantopere allevat, quam quum vermis fragmenta ejiciuntur, quae aliorum quoque entozoorum generum et specierum adeo diagnosin indigitant. Ubi taenia solium adest, singuli modo articuli magis longi quam lati eduntur, *poro genitali* praediti *laterali;* ubi bothriocephalus latus, major

pars expellitur, complures articulos continens propter cohaerentiam eorum inter se firmiorem, et quidem latiores quam longos, quorum *poros genitales* media *in superficie* articulorum videmus. Eodem signo latiores quoque taeniae solii articuli capiti propinquiores ab articulis bothriocephali facile dignoscuntur.

Prognosis. Quum reputamus, ex ovulis innumeris quam facile, expulsa quidem taenia, novae renasci possint, prognosis propter recidivas faustissima dici nequit. Sed therapia hujus affectionis nostro tempore ita amplificata est, ut praeter alias res iniquas etiam illam valde diminuisse videatur. *Fausta* autem prognosis perhiberi potest, quum jam exculta taenia ac aetate major aut non valida sit, neque aegrotus curis violentioribus jam confectus, nec taenia obtusa sit. Num anni tempora vim exserant in prognosin, medici discrepant; sed plerique ultimis quatuor vel quinque decrescentis lunae diebus prosperrimos se eventus assecutos esse contestantur. Prognosis *infausta* esse fertur, quando plura simul entozoa intestinis insunt, aut remedia ab aegrotis sensibilibus statim vomitu eduntur, aut inter curam affectio cum aliis malis complicatur. Non omnes enumeravimus res iniquas, quae in libris antiquioribus continentur, quia remedio, de quo jam latius disserendum est, nonnullae auferuntur. *Therapiam* enim quod attinet, modo usum florum brayerae anthelminthicae afferre accuratiusque de hoc remedio agere nobis proposuimus.

De floribus krusso s. brayerae anthelminthicae.

Curationes fere omnes remediis, quae dicimus anthelminthica, efficacioribus quidem susceptae quam fuerint complicatae, quam vehementer digestionis organa affecerint, imo

quantopere interdum aegrotum corripuerint, nihilominus certum prosperumque eventum persaepe non afferentes, neminem certe medicum fugiat. Sed ante annos nonnullos remedium in magnum medicaminum numerum receptum est, quod quum taeniis venenum vehementissimum, tum corpori humano paululum modo ac minime tam noxium atque infestum est, quam remediorum series hucusque adhibitorum a terebinthina usque ad cuprum. Neque solum, id quod infra videbimus, per idem remedium multo facilius atque simplicius taenia expellitur, sed etiam eventus medicationis certior exsistit et quavis aetate, utroque genere, quovis anni tempore, quovis vitae statu et pretio nunc admodum comminuto in hominibus quovis loco natis adhiberi potest. Si cuipiam remedio effectus celeris, certi, prosperi virtus inest, summo jure id de krusso dici potest, quod remedium ex laudibus, quibus a multis medicis auctoritate excellentibus tollitur, specifici nomen sibi parasse videtur.

Krusso, inflorescentia brayerae anthelminthicae, mercatoribus notum est sub nominibus cosso, coso, krusso, cuso, kwoso, gosso, cotz, cabotz, florum cosso, aliis. Remedium jam ex compluribus saeculis in Abyssinia contra taeniam ibi, uti vidimus, endemiam, in Aegypto, in litore maris Erythraei, in Turcia, in Arabia australi quum adversus entozoa, tum modo ad laxandum saepe adhibitum, in Europa ex octoginta circiter annis remedium quidem anthelminthicum innotuit. Bruce [1]) primus plantam descripsit atque delineavit eique secundum amicum suum

[1]) James Bruce de Kinnaird: Reisen zur Entdeckung der Quellen des Nils in d. J. 1768—1773. Ins Teutsche übersetzt von Volkmann. Leipzig 1791. 5 Bde.

Banks nomen Bankesiae Abyssinicae tribuit. Deinde Brayer a mercatore, qui persaepe in Abyssiniam iter faciebat, Constantinopoli notitiam „brayerae anthelminthicae“ (Kunth) accepit ejusque mentionem fecit in libro inscripto: „Neuf années à Constantinople. Paris 1836.“ Sed prima experimenta therapeutica in nostra quidem patria Pliennigero debemus, qui a monacho in regionem illius misso exemplar florum adeptus, anno h. s. XXXIV bis ex eorum usu eventum optimum vidit. At difficillimum apportatu remedium erat eoque factum esse videtur, ut in oblivionem veniret. Quum postea autem plures iter in Abyssiniam facerent, ut Combes, Aubert, Schimper, Pruner, alii, magis magisque in Europa certiores facti sumus de krusso ejusque vi therapeutica; sed potius ii, qui chemiae ac botanicae operam navabant, quam medici, animos in flores illos intendebant. Famam igitur remedii ut taenifugi anno h. s. XLVI Chomel, Mérat, Assalini alii Parisiis, deinde eorum laudibus commoti Budd et Todd Londini institutis experimentis, quae exitus optimi sequebantur, protulerunt. Medicorum Germanicorum temporis recentissimi vir clarissimus Dr. Jack Marcoduranus [1]), primus, quod scio, brayeram contra taeniam solium adhibuit, et prima ejus experimenta eventus optimi nec opinati secuti sunt. Quod idem remedium in casibus fere quinquaginta contra

[1]) **Medico huic peritissimo et arte sua dignissimo non possum hoc loco gratias non agere maximas, quod, quamvis per officia medica minimo fruatur otio, tamen animo paratissimo et quae ipse de brayera observavit, et quae ex aliorum scriptis cognovit, mecum benevole communicavit. Utinam ex hoc opusculo fructum liberalitatis percipere possit comitate sua egregia dignum!**

taeniam tam certo quam celeriter proficiens expertus est. In Helvetia Mueller et Meyer-Ahrens[1]) libros de kousso composuerunt. Ex quo undique commendata brayera nunc omnium medicorum in usum venit et semper, si quidem sub proba conditione impendebatur, laude dignissimam se exhibuisse fertur.

Pharmacognostica. Quum systema quod dicitur naturale respicimus, dryadearum familiae planta nostra adnumeratur, Linnaei classis XII ordini II. In Abyssinia solum montana gignitur et lingua Ambarica kosso s. costo, in regione Tigris hepah nominatur. Per totam Abyssiniae partem inter septentriones et solem orientem sitam sparsa, pulchrum adspectum prae se fert, nec raro magnitudinem aesculi hippocastani, quin etiam quercus adaequat; dioïca est, sed per mercaturam flores masculos et femineos mixtos accipimus, colore purpureo et subviridi (Bruce, Pereira). Parisiis a Baggio venditi flores pulveris subtilissimi formam habent, colore cano et subflavo, specie jalapae, odore scammonio simili, qui pulvis in aqua suspensus mixturae colorem secalis cornuti similem offert. Major florum copia solis calore arefacta odorem aromaticum spargit, quo quidem vetustiores illi sunt, tanto magis odor minuitur. Paulisper eosdem mandens saporem sentis adstringentem, nauseosum posteaque subamarum, qualem mansis stipitibus dulcamarae. Ex Pruneri et Schimperi sententia flores feminei, dum aperiuntur, valentissimi, per annos complures vim suam servant, sed tunc sensim sensimque amittunt. Analyses instituerunt Wittstein et Martin, quorum ille hanc accuratius consignavit:

---

[1]) Die Blüthen des Kossobaums etc. Zürich 1851.

In 100 Theilen:

Fettes Oel } Chlorophyll }	1,44	Eisengrünender Gerbstoff	8,94
		Eisenbläuender Gerbstoff	15,46
Wachs	2,02	Pflanzenfaser	40,97
Bitterkratzendes Harz	6,25	Feuerbeständ. Theile (Kali,	
Geschmackloses Harz.	0,77	Magnesia, Kalk, Eisen-	
Zucker	1,08	oxyd, Schwefelsäure,	
Gummi	7,22	Chlor, Kieselerde	15,71

Martin etiam alcaloideum quoddam, cujus crystalli acuum formam referentes, serico similes erant, sapore styptico, solubile in spiritu vini, in aethere, in acido hydrochlorato, nitrico, sulphurico, liquefiens calore, denique dissolutum vapores edens alcalicos atque foetentes reperit. Kwoseino sive „Coss“ nomen ei tribuit (Brayerin). Cui alcaloideo num vis therapeutica soli insit, inquisitionibus atque experimentis adhuc explorandum est. Exp. Simon ex floribus extractum paravit, sed, quod equidem scio, virtutes ejus apud aegrotos nondum spectatae sunt.

Vis physiologica florum brayerae nondum satis investigata est. De qua si vera doceri volumus, non ex iis, opinor, quae in aegrotis observamus, quidquam concludere licet, quia intestina aut taeniae irritatione, aut quocunque modo pathologice affecta, minime eandem, quam valida reactionem exhibere possunt; sed vim physiologicam remediorum solum ex illis cognoscere possumus symptomatibus, quae in organismo sano sumptis remediis apparent. Attamen quum pauca modo hac ratione experimenta sint facta, nonnulla, quae memoratu digna perscrutatores in aegrotis invenerint, quae quidem viribus physiologicis tribuenda videntur, breviter referam. Hasse viro robusto viginti duos annos nato florum brayerae anth. 3vj electuarii forma exhibuit; non multo post leves

vomituritiones, mox tormina, borborygmi insequebantur, at nihil prorsus stranguriae. Postridie rursus optime valuit. — In alio contra aegroto, qui jam ex sex vel octo annis taenia laboraverat ideoque sine dubio diversis remediis anthelminthicis usus erat, postquam sine successu ante quatuor hebdomades corticem rad. punic. granat. sumpsit, brayerae 3vj et ℈j sumptis, in electuarii formam aqua addita redactis, primum vomituritiones, tormina, mox alvi dejectiones et taenia cum parte colli, tunc autem sub vesperum stranguria, dolores in glande penis et saepe necessitas mingendi per noctem apparuerunt. Urina sanguinolenta, colore rubro, in qua sedimentum rubrum subsidebat, albuminosa, reactione acida. Quae symptomata tertio die post evanuerunt. — De Gietl per annos nonnullos brayeram contra taeniam administravit; neque perdurante neque absoluta cura de molestiis aegroti querebantur. Ex Pruneri experientia brayera borborygmos interdum, nauseam et dolores ventris movebat; post duas vel quinque horas alvi dejectiones liquidae sequi solebant. Aubert, qui saepe brayeram sumpsit, semel modo cardialgiam minimam sensit, ceterum nullas molestias. Petit[1]) propter saporem haud suavem, amarum, invitus remedium sumpsit; ptyalismo affectus est, nec vero tormina, sed cephalaea, imbecillitas corporis et animi successerunt.

Medici *Franco-Gallici* quae referunt, admodum secunda sunt; vim certam, innoxiam, molestiis carentem praedicant. Nihil nisi alvum compluries solutam exsistere eoque modo taeniam ejici. — Eadem fere ex Britannia accepimus. Sed Johnston, cujus famuli post brayerae

[1]) Voyage en Abyssinie par Lefebvre. T. II. p. 364.

usum prostratione capti erant, vehementissimam ejus vim putavit. — Restat, ut, quae Cl. Dr. Jack in se ipso experimento facto observavit, enarrem. Sumpsit pulveris florum brayerae $\overline{3}\beta$. Sensus inanitatis in ventriculo, aliquid nauseae, lassitudo corporis, laborum taedium oriebantur, quae motiones quaedam intestinorum ac borborygmi, et praeterlapsa una hora ac dimidia alvi dejectiones nonnullae copiosae partim crassiores, partim liquidae sequebantur. Nihil ab eo cephalaeae vehementis vel torminum, nihil stranguriae, non prostatio vel indigestio animadvertebatur. Quum fastidium sumendi pulveris vix vinci posset, appetentia ciborum in momentum quidem temporis minuebatur, sed mox rursus normalis erat. Quibus fere congruunt relationes clinicae, quae aegrotos statim post usum nostri medicaminis eadem, quae alias, alimenta sumere negotiaque sua consueta obire potuisse testantur. Itaque in corpore sano ea brayerae vis physiologica inesse videtur, ut modo membranam mucosam gastro-intestinalem irritet etenim si exempla nonnulla exstiterunt, ubi post hujus remedii usum irritationes systematis nervosi comparebant, aut fortuito aderant, aut aegrotus corpore praeterea actionibus, quas dicimus reflexorias, opportuno praeditus erat, nec symptomata illa ex remedio ipso ac solo pendebant.

Vis therapeutica. Corpore igitur humano leviter modo capto, taeniis brayera venenum est gravissimum. Küchenmeister[1]) experimentis demonstravit, taenias extra corpus humanum jam post horam dimidiam brayera oc-

[1]) Die Revision der Anthelminthica. Im Archiv für physikalische Heilk. 1851.

cidi, in oleo terebinthinae contra vel in decocto rad. granat., vel in extr. fil. aether. unam vel quatuor horas vivere posse, praebita autem limatura stanni, aut cupro oxydato post quatuor dies nondum emortuas esse. Unde elucet, cur taeniae kousso expellantur mortuae, quod minus fit per alia remedia, quae aut foetore, aut motionibus fortibus intestinorum factis, aut inflammationibus parasitos, ut sedem suam relinquant, commovent. Unum modo specimen (ab academia Franco-Gallica) relatum est, ubi quum ex femina decem taeniae brayera expulsae essent, in primae collo et capite vitae signa aderant, quod ita in relatione illa explicatur, ut, quum hic vermis in parte postrema canalis intestinalis esset, prius ejectus sit, quam remedium totam vim toxicam in eum exercere potuerit. In Abyssinia duobus tribusve mensibus post brayeram sumptam novae taeniae exoriri dicuntur. Sed valde quaeritur, num hac de causa brayera vim modo palliativam habere dici queat; eadem enim causa, quae ut quisque ibi taenia infestetur efficit, certe etiam efficere videtur, ut taeniae novae renascantur. Neque ibi caput taeniae in dejectionibus reperiri traditur. Cui rei observationes in Europa factae repugnant, namque longe plurimum capita inveniebantur, nisi propter exiguitatem ab aegrotis non visa sunt, aut in mixtura pulticulae simili faecum, muci intestinalis particularumque vermis, id quod saepenumero actione remedii vehementiore observatur, recondita remanserunt. Cl. Jack ex iis, quae mecum communicavit, in casibus, quos tractavit, haud paucis quater solum caput non reperit, quamquam ex aliis criteriis dubium non erat, quin caput ejectum esset, quum affectio recidiva desideraretur. Vis illa brayerae, qua et

occiditur et expellitur taenia, duabus vel octo horis post sumptum remedium cernitur; raro serius, aut postridie demum. In exemplo illo ab academia Franco-Gallica narrato jam XL horae sexagesimis post receptum remedium, in primo casu a Cl. Jack observato post horae dimidium vermis ejiciebatur. Ceterum aut prima alvi dejectione totus, aut paulatim in partes divisus sequentibus alvi exonerationibus educitur.

Adhibitio therapeutica. Indicata brayera praecipue contra taeniam, quum solium, tum bothriocephalum latum. Quam in alia entozoa vim exerceat, nondum satis notum est. Cl. Jack eam contra ascaridem lumbricoidem et oxyurum vermicularem adhibuit, sed aegroti observationi deerant. — *Contraindicationes* perpaucae. Neque enim infantia dehortatur, quum a Budd et Jack infantibus brayera sine incommodo porrecta sit; nec menstrua, quorum decursus, ut Robinson animadvertit, minime turbatur; neque graviditas, nam Budd optimo cum successu gravidis brayeram dedit; nec lactatio, siquidem Mitchell mense post partum kousso porrexit sine ullo incommodo, nec secretionis lactis, neque infantis valetudinis; nec anni tempus quoddam, aut lunae phasis, quum quovis tempore eventus iidem sint prosperi.

Doses. Hominibus plus quam duodecim annos natis ʒ iv — v, infantibus usque ad tertium vitae annum tertia hujus dosis pars, pueris usque ad annum aetatis duodecimum duae tertiae partes porrigi solent. Dosin non semper omnem valere, inde sequitur, quod quum remedium sumptum esset, non raro parte ejus, aut omni per vomitum ejecto, nihilominus taenia expellebatur. Cl. Jack, ut aliorum transeam observationes, juvenem, cui brayeram

praebuerat, paucis minutis post haustum remedium omnibus, quae ventriculo continebantur, ejectis, post tres horas gravem taeniam edere vidit. Altera ejusmodi observatio ejusdem medici haec est: maritae lanii multis ex annis taeniam secum ferenti, quum omnibus fere remediis anthelminthicis frustra usa, tandem auctore medico brayeram auxilio vocasset, formam ille bolorum oblatis obductorum dedit, quia taedio medicaminum capta erat. Sed medicus domum vix reliquerat, quum aegrota, quae aegre devoraverat, jam vomitu redderet. Paene desperans, quod tantae impensae irritae essent, fasciculos adhuc clausos ex materie evomita colligere ac rursus devorare decrevit. At post minutas aliquot rursus tantopere vomuit, ut omnia, quae in ventriculo erant, ejecta viderentur. Sed quantopere mirabatur, quum nocte insequente tres taeniae perlongae ejicerentur!

Forma. Varii sunt modi, quibus kousso praeberi potest. Saepissime secundum methodum Abyssinicam flores subtiliter pulveratos infundimus aqua fervida, infusumque per quartam horae partem digestum, mane ante captos cibos, quassum aut totum, aut bipartitum intra horam dimidiam sumitur. Aegrotis irritabilibus, quos mixturae taedet, pulvis chartis ceratis obductus, aut Cl. Wolffio auctore forma electuarii cum melle parati administratur. Si pulveris doses partitas adhibere volumus, omni semihora, vel omni hora $3\beta - 3j\beta$ dantur. „Decoctum anthelm. e kousso“, quod in nosocomio Wirceburgensi (Juliihospitio) praescribitur, ex summitatibus brayerae anth. $3vj - \frac{z}{3}j$ ad aq. font. $\frac{z}{3}$ vjjj paratur et una aut bipartitum sumitur. Post quamque dosin succus citri aut purus, aut aquae limonatae forma propinari solet, ut nausea, quae

THESES.

1. Nemo chirurgus perfectus, nisi idem medicus; nemo artis obstetriciae peritus, nisi idem perfectus et medicus et chirurgus.
2. Quaque menstruatione ovulum ex ovario ejici non necesse est.
3. In reponendis luxationibus chloroformium adjumentum est potentissimum.
4. Docimasia pulmonum ad infanticidium dignoscendum non sufficit.